Canada Communicable Disease Report ✦ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR·RMTC

15 November 2006 • Volume 32 • Number 22 | le 15 novembre 2006 • Volume 32 • Numéro 22

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Possible transmission of hepatitis A in a school setting 263
- Addressing a public health priority: First canadian research agenda on influenza prevention, control and management 266
- Addendum 270
- Health hazard alerts 272

Contenu du présent numéro :

- Possible transmission de l'hépatite A en milieu scolaire 263
- Gestion d'une priorité en santé publique : premier programme canadien de recherche sur les mesures de prévention, de lutte et de prise en charge relatives à l'influenza 266
- Addendum 270
- Alertes - danger pour la santé 272

POSSIBLE TRANSMISSION OF HEPATITIS A IN A SCHOOL SETTING

E Brodkin, MD (1), M Lindegger, RN, MSc (2), S Kassam, BTech, REHO (2), R Gustafson, MD (2)

1 Community Medicine Residency, Faculty of Medicine, University of British Columbia

2 Vancouver Coastal Health, Vancouver, British Columbia

Acute hepatitis A results from infection of the liver by the hepatitis A virus (HAV). Transmission is person to person through the fecal-oral route. Outbreaks have been linked to contaminated food and water. Post-exposure prophylaxis is offered to those contacts of an acute case of hepatitis A considered to be at increased risk of infection. Currently in British Columbia post-exposure prophylaxis consists of hepatitis A vaccine within 14 days of the last contact. It is not generally offered to teachers and students in contact with a case of hepatitis A in a school setting because the risk of transmission in school settings is considered low. We report on two cases of hepatitis A in an elementary school, which illustrate the importance of good hygiene in schools and raise implications for post-exposure prophylaxis recommendations.

Case descriptions

Case 1: On 11 November, 2005, a 9-year-old Vancouver boy had symptoms of fatigue and anorexia. Liver enzyme tests and serologic tests for hepatitis A were undertaken, as his mother had been given a diagnosis of hepatitis A the previous day. Serologic tests for the case were reported to be positive for anti-HAV IgM on 14 November. Two potential exposures were identified during the incubation period. The family had visited South America in September, and the boy and his mother had eaten raw fish dishes at the end of their stay, probably on 25 and 28 September. Other

POSSIBLE TRANSMISSION DE L'HÉPATITE A EN MILIEU SCOLAIRE

E Brodkin, MD (1), M Lindegger, IA, MSc (2), S Kassam, BTech, REHO (2), R Gustafson, MD (2)

1 Résidence en médecine communautaire, faculté de médecine, Université de la Colombie-Britannique

2 Vancouver Coastal Health, Vancouver (Colombie-Britannique)

L'hépatite A aiguë découle de l'infection du foie par le virus de l'hépatite A (VHA). La transmission se fait par la voie fécale-orale lors de contacts interhumains. Des éclosions ont été associées à la consommation d'eau et d'aliments contaminés. Une prophylaxie post-exposition est offerte aux contacts d'un cas aigu d'hépatite A que l'on considère être à risque accru d'infection. À l'heure actuelle, en Colombie-Britannique, la prophylaxie post-exposition consiste à administrer le vaccin contre l'hépatite A dans les 14 jours qui suivent le dernier contact. Le vaccin n'est généralement pas offert aux enseignants ni aux élèves en contact avec un cas d'hépatite A dans une école parce que le risque de transmission en milieu scolaire est jugé faible. Il sera question ici de deux cas d'hépatite A survenus dans une école primaire, qui illustrent l'importance du respect des règles d'hygiène dans les écoles et qui apportent des éléments de réflexion à prendre en considération dans le cadre de recommandations relatives à la prophylaxie post-exposition.

Descriptions de cas

Cas n° 1 : Le 11 novembre 2005, un jeune garçon de 9 ans de Vancouver a présenté des symptômes de fatigue et d'anorexie. On a procédé à un dosage des enzymes hépatiques et à des tests sérologiques de détection du VHA, puisque la mère du patient avait reçu un diagnostic d'hépatite A la veille. Le 14 novembre, il a été établi que les tests sérologiques étaient positifs à l'égard des IgM anti-VHA. Deux possibles sources d'exposition ont été relevées au cours de la période d'incubation. La famille s'était rendue en Amérique du Sud en septembre, et le fils et sa mère avaient consommé du poisson cru à la fin de leur séjour, sans doute le 25 et le 28 septembre.

2007-04446/

family members who did not eat the fish were not ill. The mother had also visited Central America between 15 and 22 October, and it is possible that she acquired the infection there, which would mean that her son was a secondary case. The boy remained home from school after the diagnosis had been confirmed but had attended school up to 11 November.

Case 2: On 5 December, 2005, an 11-year-old boy presented to the Emergency Department with a 2-day history of malaise, fatigue, right upper quadrant pain and vomiting. Blood samples showed elevated bilirubin and transaminase levels. Serologic testing for anti-HAV IgM was positive. An initial investigation into possible sources revealed no risk factors for hepatitis A. There was no known close contact with another case, no travel history, no drug use or history of sexual contacts. Restaurants where the case had eaten were inspected, but there was no evidence to suggest that any might have been the source of the infection. A search for any links was undertaken through the Vancouver Coastal Health records of recent cases of hepatitis A. It revealed that case 2 attended the same school as case 1, although they were not in the same grade and the two boys did not know each other.

Environmental investigation

An Environmental Health Officer visited the school attended by the two boys. She noted that their classrooms were in the same corridor, two doors apart, and that they shared a common bathroom and drinking fountain. The bathroom had three sinks but only one soap dispenser and one paper towel dispenser. The cleaning materials used by the maintenance staff in the bathroom were adequate if used according to the manufacturer's instructions, but there was no formal cleaning schedule in place for either the bathroom or the drinking fountain. There was very little signage encouraging the students to wash their hands and no program in place to ensure that they washed their hands before eating lunch.

Discussion

Post-exposure prophylaxis is not currently recommended for teachers and students in contact with a case of hepatitis A in a school unless there is evidence that transmission is occurring in the classroom or the school[1]. The probability of secondary cases in a school setting is believed to be low enough that the potential benefits of mass immunization do not outweigh the risks and the costs. A review of the literature found that there have been some reports of hepatitis A outbreaks in schools, the critical exposure usually being a common bathroom[2,3]. Lack of soap, hand towels and toilet paper make it more likely that an outbreak will occur in this setting[3]. There is also evidence that good hygiene practices in school settings, particularly handwashing, can prevent and control outbreaks[2,3,6].

The two cases in this report are linked by a common school. Case 1 either acquired his infection from eating raw fish in South America, with an incubation period of 44 to 47 days, or he was a secondary case to his mother with a short incubation period. Case 1 attended school before the onset of his symptoms on 11 November and was infectious during the latter half of his incubation period, which probably lasted from mid-October to mid-November. Case 2 became symptomatic on 3 December with an

D'autres membres de la famille qui n'avaient pas mangé de poisson à ces occasions n'étaient pas malades. Comme la mère avait également séjourné en Amérique centrale du 15 au 22 octobre, il est possible qu'elle ait contracté l'infection dans cette région, ce qui voudrait dire que son fils était un cas secondaire. Le jeune garçon est demeuré à la maison une fois le diagnostic posé, mais il avait fréquenté l'école jusqu'au 11 novembre.

Cas n° 2 : Le 5 décembre 2005, un jeune garçon de 11 ans s'est présenté aux urgences après avoir éprouvé pendant 2 jours les symptômes suivants : malaise, fatigue, douleur au quadrant supérieur droit et vomissements. Une analyse de prélèvements sanguins a mis en évidence des taux élevés de bilirubine et de transaminase. Les tests sérologiques se sont révélés positifs à l'égard des IgM anti-VHA. Une première enquête sur les possibles sources d'infection n'a mis en lumière aucun facteur de risque associé à l'hépatite A. On n'a relevé aucun contact étroit connu avec un autre cas, aucun séjour à l'étranger, aucune utilisation de drogues et aucun contact sexuel. Les restaurants que le sujet avait fréquentés ont été inspectés, mais on n'y a trouvé aucun signe indiquant que l'un ou l'autre aurait pu être la source de l'infection. Une recherche a été effectuée à l'aide des registres des services de santé de la région côtière de Vancouver en vue de trouver d'éventuels liens avec des cas récents d'hépatite A. Cette démarche a permis d'établir que le cas n° 2 fréquentait la même école que le cas n° 1, même s'ils sont de niveaux scolaires différents, et que les deux garçons ne se connaissaient pas.

Enquête environnementale

Une agente de l'hygiène du milieu s'est rendue dans l'école fréquentée par les deux jeunes garçons. Elle a noté que leurs salles de classe se trouvaient dans le même couloir, à deux portes l'une de l'autre, et que les élèves utilisaient les mêmes toilettes et la même fontaine à boire. Les toilettes étaient dotées de trois lavabos, mais d'un seul distributeur de savon. Le matériel de nettoyage utilisé par les préposés à l'entretien des toilettes était adéquat lorsque les instructions du fabricant étaient suivies, mais il n'existait aucun calendrier en bonne et due forme des travaux de nettoyage des toilettes ni de la fontaine à boire. Les écriteaux incitant les élèves à se laver les mains étaient très peu nombreux, et il n'existait aucun programme visant à faire en sorte qu'ils se lavent les mains avant le repas.

Analyse

Dans l'état actuel des choses, il n'est pas recommandé de recourir à la prophylaxie post-exposition auprès des enseignants et des élèves en contact avec un cas d'hépatite A dans une école, à moins qu'il ne soit prouvé que le virus se transmet dans la salle de classe ou dans l'école[1]. On considère que le risque d'apparition de cas secondaires dans le milieu scolaire est suffisamment faible pour que les possibles avantages d'une immunisation de masse ne l'emportent pas sur les risques et les coûts d'une telle opération. Un examen de la littérature indique que des éclosions d'hépatite A sont survenues en milieu scolaire, la principale source d'exposition étant généralement l'utilisation de toilettes communes[2,3]. Le manque de savon, d'essuie-mains et de papier hygiénique accroît la probabilité qu'une éclosion se déclare dans ce milieu[3]. Il est également prouvé que l'adoption de bonnes habitudes d'hygiène en milieu scolaire, surtout le lavage des mains, peut contribuer à prévenir et à combattre les éclosions[2,6].

Les deux cas évoqués ici ont en commun la fréquentation d'une même école. En ce qui concerne le cas n° 1, ou bien l'infection a été contractée par la consommation de poisson cru en Amérique du Sud, et la période d'incubation variait de 44 à 47 jours, ou bien il s'agissait d'une infection secondaire contractée au contact de la mère, comportant une brève période d'incubation. Le cas n° 1 a fréquenté l'école avant l'apparition de ses symptômes le 11 novembre, et a été infectieux pendant la deuxième partie de sa période d'incubation qui a sans doute duré de la mi-octobre à la

exposure some time between mid-October and mid-November. The infectious period of Case 1 overlaps with the exposure window of Case 2, and the two cases were almost certainly sharing a bathroom and a drinking fountain during this time. Despite careful investigation, we were unable to identify any other risk factors for Case 2 and believe that the exposure at school is the most likely source of his infection. The Environmental Health Officer did identify several deficiencies at the school that would increase the risk of hepatitis A transmission, including inadequate soap and paper towel dispensers in the bathrooms and a lack of programs to promote handwashing.

Recommendations and orders were drafted by the Environmental Health Officer and communicated to the school. These included increasing the number of soap and paper towel dispensers in the bathrooms, formalizing the cleaning schedule for the bathrooms and drinking fountains, posting more signage encouraging handwashing, and implementing a program to ensure that students washed their hands before eating lunch. The events described in this report also raise the issue of whether current recommendations to not offer post-exposure prophylaxis to teachers and students in contact with a case of hepatitis A in a school should be revisited. Outbreaks have occurred in schools, and previous reports and our experience suggest that when transmission does occur the critical factor is usually a shared bathroom. Perhaps consideration should be given to offering prophylaxis to all those who share a bathroom with a case of hepatitis A in a school setting. As post-exposure prophylaxis is now carried out with hepatitis A vaccine rather than immune globulin, it may be that in this situation the risk:benefit ratio has shifted in favour of prophylaxis.

Acknowledgments

The authors thank the following for their assistance: C. O'Reilly, and the Vancouver School Board, Vancouver, British Columbia.

References

1. National Advisory Committee on Immunization (NACI). *Statement on the prevention of hepatitis A infections*. CCDR 1994:20(16):133-43.
2. Leoni E, Bevini C, Degli Esposti S et al. *An outbreak of intrafamiliar hepatitis A associated with clam consumption: Epidemic transmission to a school community*. Eur J Epidemiol 1998;14(2):187-92.
3. Rajaratnam G, Patel M, Parry JV et al. *An outbreak of hepatitis A: School toilets as a source of transmission*. J Public Health Med 1992;14(1):72-7.
4. Naus M, Everett W, Davies S et al. *A school outbreak of hepatitis A in southwestern Ontario*. CDWR 1989;15(45):225-8.
5. Reid J, Carter JM. *Hepatitis A – investigation and control of outbreaks in two primary schools*. Public Health 1986;100(2):69-75.
6. Marks PJ, Fey RE, Parry JV et al. *Use of hygiene advice and active immunisation to control an outbreak of hepatitis A*. Commun Dis Public Health 2001;4(3):158-62.

mi-novembre. Le cas n° 2 est devenu symptomatique le 3 décembre, et aurait sans doute été exposé entre la mi-octobre et la mi-novembre. La période d'infectiosité du cas n° 1 recoupe la période d'exposition du cas n° 2, et les deux cas ont presque certainement utilisé les mêmes toilettes et la même fontaine à boire au cours de cette période. Nous n'avons pu, même au terme d'une enquête minutieuse, associer d'autres facteurs de risque au cas n° 2, et sommes d'avis que l'exposition à l'école est la source la plus probable de son infection. L'agente de l'hygiène du milieu a certes détecté dans l'établissement plusieurs lacunes qui pourraient accroître le risque de transmission de l'hépatite A, y compris le caractère inadéquat des distributeurs de savon et d'essuie-tout dans les toilettes et l'absence de programme de promotion du lavage des mains.

L'agente de l'hygiène du milieu a formulé des recommandations et des directives qu'elle a communiquées aux responsables de l'école. Il s'agissait entre autres d'accroître le nombre de distributeurs de savon et d'essuie-tout dans les toilettes, d'établir un calendrier officiel de travaux de nettoyage des toilettes et de la fontaine à boire, de prévoir plus d'écriteaux incitant les élèves à se laver les mains ainsi qu'un programme visant à faire en sorte que les élèves se lavent les mains avant leur repas. Les événements décrits dans le présent rapport nous amènent aussi à nous demander s'il n'y aurait pas lieu de revoir la recommandation actuelle de ne pas offrir de prophylaxie post-exposition aux enseignants et aux élèves en contact avec un cas d'hépatite A en milieu scolaire. Des éclosions se sont produites dans des écoles, et d'après les rapports déjà publiés et notre propre expérience, lorsqu'il y a transmission de l'infection, le facteur critique est généralement l'utilisation de toilettes communes. Il faudrait peut-être envisager d'offrir une prophylaxie à tous ceux qui utilisent les mêmes toilettes qu'un cas d'hépatite A dans un milieu scolaire. Comme on a maintenant recours au vaccin contre l'hépatite A plutôt qu'à l'immunoglobuline aux fins de la prophylaxie post-exposition, il est possible que dans ce genre de situation, l'analyse du rapport risques : avantages penche désormais en faveur de la prophylaxie.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier C. O'Reilly et le personnel du Vancouver School Board, Vancouver (Colombie-Britannique), pour leur aide.

Références

1. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). *Déclaration relative à la prévention de l'hépatite A*. RMTC 1994:20(16):133-43.
2. Leoni E, Bevini C, Degli Esposti S et coll. *An outbreak of intrafamiliar hepatitis A associated with clam consumption: Epidemic transmission to a school community*. Eur J Epidemiol 1998;14(2):187-92.
3. Rajaratnam G, Patel M, Parry JV et coll. *An outbreak of hepatitis A: School toilets as a source of transmission*. J Public Health Med 1992;14(1):72-7.
4. Naus M, Everett W, Davies S et coll. *Flambée d'hépatite A dans une école du sud-ouest outarien*. RHMC 1989;15(45):225-8.
5. Reid J, Carter JM. *Hepatitis A – investigation and control of outbreaks in two primary schools*. Public Health 1986;100(2):69-75.
6. Marks PJ, Fey RE, Parry JV et coll. *Use of hygiene advice and active immunisation to control an outbreak of hepatitis A*. Commun Dis Public Health 2001;4(3):158-62.

ADDRESSING A PUBLIC HEALTH PRIORITY: FIRST CANADIAN RESEARCH AGENDA ON INFLUENZA PREVENTION, CONTROL AND MANAGEMENT

On 31 August and 1 September, 2005, over 70 Canadian and international vaccine experts, policy-makers and researchers gathered in Ottawa to participate in the Influenza Research Priorities Workshop. The event was sponsored and organized by the Public Health Agency of Canada (PHAC) and the Canadian Institutes of Health Research (CIHR) Institute of Infection and Immunity in collaboration with the Canadian Association for Immunization Research and Evaluation.

Participants were given the task of developing the first Canadian research agenda on influenza in order to provide Canada with a comprehensive means to direct and coordinate research on influenza prevention and control. In addition to yielding a priority-driven research agenda, the workshop format allowed organizers to test a priority-setting methodology that can be applied in identifying future vaccine research priorities.

Methods

Although a workshop approach is often used in contexts involving diverse stakeholders in order to reach consensus on a given question, the 2-day event was a first attempt to involve the influenza research community in establishing research priorities and identifying the requisite infrastructure and capacity to carry them out.

A multidisciplinary planning committee guided the workshop design and the selection of participants. To identify Canadian influenza researchers, organizers searched databases of national funding agencies and scrutinized scientific publications and individual Web sites. Participants came from academia, funding agencies, industry, public health and international bodies such as the World Health Organization (WHO), the US National Institute of Allergy and Infectious Disease and the US National Vaccine Program Office. They represented quite varied disciplines, such as animal infections, clinical trials, economics, epidemiology, ethics, immunology, infectious disease, mathematical modelling, molecular biology, pharmaceutical science, public health, social sciences and virology.

The workshop agenda consisted of plenary sessions to provide an overview of the current knowledge of influenza, break-out sessions that focused on specific areas for influenza research from a multidisciplinary perspective and a final plenary session to cluster research priorities into 10 priority areas.

The opening plenary session provided participants with an overview of Canadian and international knowledge of influenza. Topics covered the following areas: communicability, pathogenesis, epidemiology and the immune response to influenza infection in humans; current Canadian public health programs and strategies for the prevention and control of annual and pandemic influenza; available and new anti-influenza drugs and identified gaps in current knowledge; strengths of and opportunities for Canadian vaccine programs; recent and current influenza research in Canada; global influenza research strategies and activities, presented by the WHO representative; and US influ-

GESTION D'UNE PRIORITÉ EN SANTÉ PUBLIQUE : PREMIER PROGRAMME CANADIEN DE RECHERCHE SUR LES MESURES DE PRÉVENTION, DE LUTTE ET DE PRISE EN CHARGE RELATIVES À L'INFLUENZA

Les 31 août et 1er septembre 2005, plus de 70 experts, décideurs et chercheurs canadiens et internationaux dans le domaine des vaccins se sont réunis à Ottawa pour participer à l'Atelier sur les priorités de la recherche sur l'influenza. L'événement était parrainé et organisé par l'Agence de santé publique du Canada (ASPC) et l'Institut des maladies infectieuses et immunitaires (IMII), membres des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), en collaboration avec l'Association canadienne pour la recherche et l'évaluation en immunisation (CAIRE).

Les participants se sont vus confier la tâche d'élaborer le tout premier programme canadien de recherche sur l'influenza, afin de doter le Canada d'un plan complet pour diriger et coordonner la recherche sur la prévention et la lutte contre l'influenza. Outre l'établissement d'un programme axé sur les priorités de la recherche, la structure de l'atelier permettait aux organisateurs de mettre à l'essai une méthode d'établissement des priorités qui puisse servir à déterminer les priorités futures de la recherche sur les vaccins.

Méthodologie

On a souvent recours à la formule de l'atelier lorsque différents intervenants doivent interagir afin d'atteindre un consensus sur une question donnée. Cela dit, l'événement de 2 jours n'en constituait pas moins une toute première tentative d'amener la communauté de la recherche sur l'influenza à fixer les priorités en la matière et à établir l'infrastructure et les moyens nécessaires pour s'attaquer à ces priorités.

Un comité de planification multidisciplinaire a guidé la conception de l'atelier et le choix des participants. Pour identifier les experts canadiens de la recherche sur l'influenza, les organisateurs ont interrogé les bases de données d'organismes nationaux de financement et scruté à la loupe les publications scientifiques et divers sites Web. Les participants étaient issus d'universités, d'organisme de financement, de l'industrie, de la santé publique et d'organisations internationales, comme l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), le National Institute of Allergy and Infectious Disease et le National Vaccine Program Office des États-Unis. Ils représentaient une grande diversité de disciplines, dont les maladies animales infectieuses, les essais cliniques, l'économie, l'épidémiologie, l'éthique, l'immunologie, les maladies infectieuses, la modélisation mathématique, la biologie moléculaire, les sciences pharmaceutiques, la santé publique, les sciences sociales et la virologie.

L'ordre du jour de l'atelier était constitué de séances plénières offrant une vue d'ensemble des connaissances actuelles en matière de l'influenza, de séances en petits groupes sur des domaines précis de la recherche multidisciplinaire sur l'influenza, puis d'une séance plénière de clôture réservée au regroupement des priorités de recherche en 10secteurs prioritaires.

La séance plénière d'ouverture donnait aux participants un aperçu des connaissances canadiennes et internationales sur l'influenza. Les sujets de discussion portaient sur les domaines suivants : communicabilité, pathogenèse, épidémiologie et réponse immunitaire humaine aux virus grippaux, stratégies et programmes canadiens actuels de la santé publique en matière de prévention et de lutte contre l'influenza annuelle et pandémique, médicaments antigrippaux actuels et nouveaux, ainsi que lacunes décelées dans les connaissances actuelles, forces et avenues possibles des programmes de vaccination canadiens, recherches canadiennes récentes et actuelles sur l'influenza, stratégies et activités mondiales de recherche sur l'influenza (présentées par les représentants de l'OMS), et

enza research strategies and activities, presented by the US National Vaccine Program Office representative.

Six break-out sessions were held over the 2 days. Two nationally recognized experts chaired each session, and participants represented a deliberate mix of knowledge and expertise. Sessions opened with a brief overview of knowledge gaps followed by a brainstorming period to elaborate on the gaps. The Chairs urged each group to reach consensus on three to five key research priorities and to identify related infrastructure and capacity gaps. A five-point Likert relevancy scale was used to assess research priorities in terms of urgency for public health, uniqueness to Canada, feasibility, impact on decreasing the burden of disease and potential for rapid knowledge translation. Participants were instructed to articulate research priorities to a level suitable for Requests for Applications rather than for specific projects.

Day One breakout sessions covered (1) the challenges that influenza poses in the community, with a focus on research pertaining to disease risk and impact assessment, as well as prevention and control strategies in the community other than immunization; (2) challenges in health care settings, including diagnosis, patient treatment and management (other than antiviral drugs), infection control, ambulatory care, health care system interventions, clinical trials and other clinical research capacity; and (3) challenges to basic and applied science with emphasis on rapid diagnostics, animal models, virulence factors, correlates of protection and transmissibility of animal influenza viruses.

Day Two focused on (1) optimizing influenza vaccines through consideration of opportunities for novel vaccine development, increasing vaccine immunogenicity and effectiveness, use of adjuvants and other dose-sparing strategies, finding improved correlates of protection and broader cross-protection against circulating viruses; (2) optimizing vaccination programs, for instance, by assessing program strategies and effectiveness, the disease impact of vaccination programs, vaccine safety, the economic impact, ethical issues, communications and public opinion research; and (3) optimizing the use of antiviral and other therapeutic drugs for influenza, with a focus on novel therapeutics, the effectiveness of antivirals for treatment and prophylaxis, drug safety, drug resistance, economic impact, ethical issues, communications and public opinion research.

Results

Participants in the break-out sessions identified 20 research questions and 16 corresponding infrastructure/capacity gaps. During the closing plenary session, research questions were clustered into the 10 following research priority areas:

- Influenza virus characterization and ecology: studies on the basic science (virology, immunology, biology) of influenza viruses and the ecological relation between animal and human viruses; and more information concerning influenza subtypes to determine the nature and extent of animal reservoirs and the factors involved in viral modification and acquisition of virulence.

stratégies et activités de recherche sur l'influenza aux États-Unis (présentées par des représentants du National Vaccine Program Office des États-Unis).

Six séances en petits groupes ont eu lieu au cours des 2 jours. Deux experts de renommée nationale présidaient chaque séance, et les participants avaient été choisis de façon à représenter un éventail de connaissances et de compétences. Les séances débutaient par un bref aperçu des lacunes en matière de connaissances, suivi d'une période de remue-méninges pour préciser ces lacunes. Les présidents demandaient à chaque groupe de s'entendre sur trois à cinq des grandes priorités de la recherche, puis de relever les faiblesses sur le plan de l'infrastructure et des capacités. À l'aide d'une échelle de Likert, les participants ont évalué en cinq points la pertinence des priorités de la recherche, soit du point de vue de l'urgence pour la santé publique, du caractère unique pour le Canada, de la faisabilité, de l'effet sur l'allégement du fardeau de la maladie et du potentiel d'application rapide des connaissances. Les participants avaient pour instruction d'articuler les priorités de la recherche de manière à ce qu'elles s'intègrent aux appels de demandes plutôt qu'à des projets précis.

Le premier jour de l'atelier, les séances en petits groupes portaient sur les sujets suivants : 1) les défis que pose l'influenza dans la collectivité, avec pour point de mire la recherche sur le risque de maladie et l'évaluation des répercussions, de même que les stratégies communautaires de prévention et de lutte autres que la vaccination; 2) les défis dans le milieu des soins de santé, entre autres, en ce qui concerne le diagnostic, le traitement et la prise en charge des patients (autrement que par des antiviraux), la lutte contre l'infection, les soins ambulatoires, les interventions du système de soins de santé, les essais cliniques et d'autres aspects de la recherche clinique, et 3) les défis en recherche fondamentale et appliquée sur l'influenza, notamment le diagnostic rapide, les modèles animaux, les facteurs de virulence, les corrélats de protection et la transmissibilité des virus grippaux animaux.

Le dernier jour de l'atelier était consacré aux discussions sur les sujets suivants : 1) l'optimisation des vaccins antigrippaux par l'examen des possibilités de mise au point de nouveaux vaccins, le renforcement de l'immunogénicité et de l'efficacité des vaccins, le recours aux adjuvants et à d'autres stratégies d'utilisation parcimonieuse des doses, la découverte de corrélats de protection améliorés et une protection croisée étendue contre les virus circulants; 2) l'optimisation des programmes de vaccination, entre autres, par l'évaluation des stratégies des programmes et de leur efficacité, des répercussions des programmes de vaccination sur la maladie, de l'innocuité des vaccins, des répercussions économiques, des questions d'éthique, de la recherche sur les communications et les sondages d'opinion publique et 3) l'optimisation de l'utilisation d'antiviraux et d'autres médicaments thérapeutiques contre l'influenza, mettant l'accent sur les nouveaux traitements, l'efficacité thérapeutique et prophylactique des antiviraux, l'innocuité des médicaments, la résistance aux médicaments, les répercussions économiques, les questions d'éthique, les communications et les sondages d'opinion publique.

Résultats

Les participants aux séances en petits groupes ont cerné 20 questions de recherche et 16 lacunes correspondantes liées à l'infrastructure et aux capacités. Ces questions de recherche ont été combinées en 10 secteurs de recherche prioritaires au cours de la séance plénière de clôture :

- Caractérisation et écologie du virus de l'influenza : il faut effectuer des recherches fondamentales (virologie, immunologie, biologie) sur les virus grippaux et les relations écologiques entre les virus animaux et les virus humains. Il faut en outre recueillir plus d'information sur les sous-types de l'influenza pour déterminer la nature et l'importance des réservoirs animaux et les facteurs qui interviennent dans la modification des virus et le développement de la virulence.

- Influenza virus transmission: enhanced understanding of the influenza virus shedding patterns of infected persons and the means of transmission to susceptible contacts.
- Public health preventive measures: better understanding of the effectiveness and safety of current public health interventions aimed at preventing infection in both the community and institutions, and of populations' reactions to influenza and influenza control measures.
- Improving rapid diagnostic test availability: research aimed at expanding the use of highly accurate and rapid diagnostic tests to guide the use of antiviral agents and improve assessments of disease burden and vaccine effectiveness.
- Clinical management of influenza patients: understanding the most effective ways to clinically manage and treat influenza patients, particularly the most ill.
- Development and optimal use of antiviral drugs: research aimed at the development and use of antivirals in the treatment of individuals with influenza and in the prevention of infection, including studies of novel approaches with existing antiviral medications and research aimed at the development and evaluation of new antiviral agents.
- Surge capacity of the health care system: research to ensure that the health care system is ready to respond quickly and effectively to increased demand brought on by pandemic and inter-pandemic influenza.
- More effective and acceptable influenza vaccines: more effective vaccines, using adjuvants and non-injection methods, must be developed using new technologies that trigger the immune system more readily and produce longer lasting protection and cross-protection.
- Immunization programs: differing vaccination programs across Canada provide a significant opportunity to evaluate various vaccination strategies to control influenza. Population-based data on the uptake, effectiveness and safety of influenza immunization is needed.
- Preparation for a pandemic vaccine: challenges involved in the preparation, testing and evaluation of a vaccine in the context of a pandemic are expected. Canada will be responsible for evaluating the pandemic vaccine produced by its domestic manufacturer.

Conclusions

In achieving consensus on 10 research priority areas of Canadian researchers and funding agencies, the Influenza Research Priorities Workshop, including its priority-setting methodology, proved to be a success. In addition to identifying national research priorities that will inform pandemic and inter-pandemic influenza prevention and control strategies, the Research Agenda is a valuable resource to guide investments and enable partners to mobilize around specific areas of research. PHAC and CIHR have used the recommendations from this meeting to inform research investment by the federal government. In May 2006, the federal government announced $1 billion for pandemic initiatives and, of this, more than $21.5 million will go to fund research activities. CIHR recently issued a Request for Applications relating to pan-

- Transmission du virus grippal : il faut mieux comprendre les profils d'excrétion du virus grippal des personnes infectées et les modes de transmission du virus aux contacts réceptifs.
- Mesures préventives de santé publique : il faut mener des recherches en santé publique afin de déterminer si des interventions sûres et efficaces sont actuellement mises en oeuvre dans ce secteur pour prévenir l'infection, tant dans la collectivité que dans les établissements, et pour connaître la réaction des populations à l'influenza et à la lutte contre cette maladie.
- Amélioration de l'accès à des tests de diagnostic rapides : il faut réaliser des recherches axées sur l'utilisation accrue de tests diagnostiques rapides d'une grande exactitude, afin de guider l'utilisation des agents antiviraux et d'améliorer les évaluations du fardeau de la maladie et de l'efficacité des vaccins.
- Prise en charge clinique des patients souffrant de l'influenza : il faut mieux comprendre les moyens les plus appropriés pour assurer la prise en charge clinique et le traitement des patients souffrant de l'influenza, en particulier les plus touchés.
- Mise au point et utilisation optimale des antiviraux : il faut mener des recherches sur la mise au point et le recours aux antiviraux dans le traitement des personnes souffrant de l'influenza et la prévention de l'infection, y compris des études portant sur des approches novatrices à l'égard des antiviraux existants et des recherches axées sur la mise au point et l'évaluation de nouveaux agents antiviraux.
- Capacité de réaction du système de santé : il faut étudier la capacité du système de santé de répondre rapidement et efficacement à une demande accrue de ressources liée à une pandémie de l'influenza ou à une période interpandémique.
- Acceptabilité et efficacité accrues des vaccins antigrippaux : il faut mettre au point des vaccins d'une efficacité accrue en utilisant des technologies nouvelles qui déclenchent une réaction immunitaire rapide et induisent une protection à plus long terme et croisée.
- Programmes d'immunisation : les distinctions entre les programmes de vaccination en vigueur dans l'ensemble du Canada permettent d'évaluer les diverses stratégies employées pour lutter contre l'influenza. Il faut recueillir des données en population sur la participation à la vaccination ainsi que sur l'efficacité et l'innocuité des vaccins antigrippaux.
- Préparation à la mise au point d'un vaccin contre la grippe pandémique : il faut s'attendre à ce que la préparation, les essais et l'évaluation d'un vaccin en cas de pandémie de l'influenza soulèvent des difficultés. Le Canada sera responsable d'évaluer le vaccin contre l'influenza pandémique produit par son fabricant national.

Conclusions

Le consensus atteint par les chercheurs canadiens et les organismes de financement sur les 10 secteurs prioritaires reflète le succès de l'Atelier sur les priorités de la recherche sur l'influenza, y compris de la méthode d'établissement des priorités. En plus de déterminer les priorités de la recherche qui permettront de préciser les stratégies de prévention et de lutte contre l'influenza en périodes pandémique et interpandémique, le programme de recherche est une ressource précieuse pour guider les investissements et permettre aux partenaires de se mobiliser autour de secteurs précis de la recherche. L'ASPC et les IRSC se sont appuyés sur les recommandations issues de l'atelier pour orienter les investissements du gouvernement fédéral dans la recherche. En mai 2006, le gouvernement fédéral a annoncé un investissement d'un milliard de dollars dans des initiatives sur la pandémie, dont 21,5 millions de dollars serviront à financer

demic influenza preparedness, based on the results of the workshop.

The workshop process had some limitations, principally a lack of time to describe infrastructure gaps in detail and a tendency for participants to articulate research priorities in broader terms than would have been ideal. While participants appreciated the novel opportunity to meet other experts from a range of disciplines, the workshop was too brief to refine the priorities in the 10 research areas, encourage the development of new collaborations or begin planning specific proposals. Future priority-setting workshops would ideally allow more time for researchers to interact. Identifying new funding opportunities to pursue the identified priorities is always a challenge. In addition to federal funding considerations, other funding opportunities would ideally be identified shortly after such a consultation.

Planning Committee

Co-Chairs

David Scheifele
Director, Vaccine Evaluation Centre
Chair, Canadian Association for Immunization Research and Evaluation
British Columbia Children's Hospital

Theresa Tam
Associate Director
Immunization and Respiratory Infections Division
Public Health Agency of Canada

Members

Gordean Bjornson
Administrative Chair
Canadian Association for Immunization Research and Evaluation
Vaccine Evaluation Centre

Tim Booth
Director, Viral Diseases Division
Public Health Agency of Canada
National Laboratory for Viral Diagnostics

Michelle Gagnon
Assistant Director
Partnerships and Knowledge Translation
Institute of Health Services and Policy Research
Canadian Institutes of Health Research

Karen Grimsrud
Deputy Provincial Health Officer
Alberta Health and Wellness
Provincial Health Office

Greg Hammond
Director of Public Health
Public Health Branch
Manitoba Health

Mark Loeb
Associate Professor, McMaster University
Departments of Pathology and Molecular Medicine and Clinical Epidemiology and Biostatistics
Michael G. De Groote Centre for Learning

les activités de recherche. En se fondant sur les conclusions de l'atelier, les IRSC ont récemment publié un appel de demandes relatif à l'état de préparation en cas de pandémie.

La formule de l'atelier comportait néanmoins certaines limites, notamment le peu de temps alloué pour décrire en détail les écueils liés à l'infrastructure et le fait que, la plupart du temps, les participants articulaient les priorités de la recherche en termes plus généraux qu'il n'aurait été préférable de le faire. Même si les participants ont apprécié cette occasion inédite de rencontrer d'autres experts représentant des disciplines très diversifiées, l'atelier était trop court pour peaufiner les priorités des 10 secteurs de la recherche, promouvoir l'établissement de nouvelles ententes de collaboration ou amorcer la planification de propositions précises. Les prochains ateliers sur l'établissement de priorités devraient idéalement allouer plus de temps pour permettre aux chercheurs d'interagir. Par ailleurs, c'est toujours un défi de trouver de nouvelles occasions de financement pour donner suite aux priorités ciblées. Mais au-delà des considérations liées au financement accordé par le gouvernement fédéral, ce serait une excellente chose si l'on recherchait d'autres sources de financement peu de temps après une telle consultation.

Comité de planification

Coprésident(e)s

David Scheifele
Directeur, Vaccine Evaluation Centre
Président, Canadian Association for Immunization Research and Evaluation
British Columbia Children's Hospital

Theresa Tam
Codirectrice
Division de l'immunisation et des infections respiratoires
Agence de santé publique du Canada

Membres

Gordean Bjornson
Président administratif
Canadian Association for Immunization Research and Evaluation
Vaccine Evaluation Centre

Tim Booth
Directeur, Division des maladies virales
Agence de santé publique du Canada
Laboratoire national de diagnostics virologiques

Michelle Gagnon
Directrice adjointe
Partenariats et application des connaissances
Institut des services et des politiques de la santé
Instituts de recherche en santé du Canada

Karen Grimsrud
Médecin hygiéniste provincial adjointe
Alberta Health and Wellness
Provincial Health Office

Greg Hammond
Directeur de la santé publique
Direction de la santé publique
Santé Manitoba

Mark Loeb
Professeur agrégé, McMaster University
Departments of Pathology and Molecular Medicine and Clinical Epidemiology and Biostatistics
Michael G. De Groote Centre for Learning

Lisa Paddle
A/Head, Immunization Research
Immunization and Respiratory Infections Division
Public Health Agency of Canada

Carol Richardson
Manager, Programs and Evaluation
Institute of Infection and Immunity
Canadian Institutes of Health Research

Bhagirath Singh
Scientific Director
Institute of Infection and Immunity
Canadian Institutes of Health Research

Susan Tamblyn
Public Health Consultant

Secretariat

Laura Amos
Project Officer
Immunization and Respiratory Infections Division
Public Health Agency of Canada

ADDENDUM

UPDATE: GUIDELINES FOR THE PREVENTION AND CONTROL OF MENINGOCOCCAL DISEASE

Since the publication of the Guidelines for the Prevention and Control of Meningococcal Disease in May 2005[1], a change has been made in the close contacts for whom meningococcal vaccination is recommended.

Close contacts of a case of invasive meningococcal disease (IMD), as defined in the Guidelines[1], include the following:

- Household contacts of a case
- Persons who share sleeping arrangements with the case
- Persons who have direct contaminations of their nose or mouth with oral/nasal secretions of a case (e.g. kissing on the mouth, shared cigarettes, shared drinking bottles)
- Health care workers (HCWs) who have had intensive, unprotected contact (without wearing a mask) with infected patients (e.g. intubating, resuscitating or closely examining the oropharynx)
- Children and staff in child care and nursery school facilities
- Airline passengers sitting immediately on either side of the case (but not across the aisle) when the total time spent aboard the aircraft was at least 8 hours.

Close contacts of individuals with meningococcal infections are at increased risk of acquiring IMD[2-5]; this risk is greatest for household contacts. The increased risk of disease for household contacts persists for up to 1 year after disease in the index case and beyond any protection from antibiotic chemoprophylaxis[4-7]. In general, this prolonged risk is not seen among other contacts who do not have ongoing exposure. Thus, the following individuals are considered close contacts for whom immunoprophylaxis and chemoprophylaxis should be considered when vaccination

Lisa Paddle
Chef intérimaire, Recherche sur l'immunisation
Division de l'immunisation et des infections respiratoires
Agence de santé publique du Canada

Carol Richardson
Gestionnaire, Programmes et évaluation
Institut des maladies infectieuses et immunitaires
Instituts de recherche en santé du Canada

Bhagirath Singh
Directeur scientifique
Institut des maladies infectieuses et immunitaires
Instituts de recherche en santé du Canada

Susan Tamblyn
Consultante en santé publique

Secrétariat

Laura Amos
Agente de projets
Division de l'immunisation et des infections respiratoires
Agence de santé publique du Canada

ADDENDUM

MISE À JOUR : LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRÉVENTION ET LA LUTTE CONTRE LES ATTEINTES MÉNINGOCOCCIQUES

Depuis la publication des Lignes directrices pour la prévention et la lutte contre les atteintes méningococciques en mai 2005[1], un changement a été apporté en ce qui concerne les contacts étroits pour qui la vaccination antiméningococcique est recommandée.

Les contacts étroits d'un cas de MI sont définis de la façon suivante dans les Lignes directrices[1] :

- Contacts familiaux d'un sujet atteint
- Personnes qui partagent la même chambre que le sujet atteint
- Personnes dont le nez et la bouche peuvent être directement contaminés par les sécrétions nasales ou buccales d'un sujet atteint (p. ex., baiser sur la bouche, partage de cigarettes ou de bouteilles)
- Travailleurs de la santé qui ont eu des contacts intensifs non protégés (sans masque) avec des patients infectés (p. ex., lors d'une intubation, d'une réanimation ou d'un examen de près de l'oropharynx)
- Enfants et personnel dans les garderies et les prématernelles
- Passagers aériens assis à côté du sujet atteint (non séparés par une allée) si le temps passé à bord de l'avion est d'au moins 8 heures.

Les contacts étroits des personnes atteintes d'une infection méningococcique courent un plus grand risque de souffrir d'une MI[2-5]; ce risque est le plus élevé chez les contacts familiaux et persiste dans ce groupe jusqu'à 1 an après la survenue de la maladie chez le cas index et subsiste plus longtemps que la protection offerte par l'antibiothérapie prophylactique[4-7]. En général, ce risque durable n'est pas observé chez les autres contacts qui ne sont pas exposés de façon continue. Ainsi, les personnes suivantes sont jugées comme des contacts étroits pour qui un traitement immunoprophylactique et chimioprophylactique devrait être envisagé lorsque le

protects against the serogroup involved (i.e. serogroup C, W135, Y or A):

- Household contacts of a case
- Persons who share sleeping arrangements with the case
- Persons who have direct contaminations of their nose or mouth with oral/nasal secretions of a case (e.g. kissing on the mouth, shared cigarettes, shared drinking bottles)
- Children and staff in child care and nursery school facilities.

The vaccination status of these close contacts, including the type of meningococcal vaccine, the number of doses and age at vaccine administration, should be determined. Vaccination of susceptible close contacts, in addition to chemoprophylaxis, should be considered when the vaccine protects against the particular serogroup, as it may further reduce the risk of subsequent meningococcal disease; vaccination should be carried out as soon as possible.

The following individuals are close contacts who should receive only chemoprophylaxis (not immunoprophylaxis), as they do not have ongoing exposure:

- HCWs who have had intensive unprotected contact (without wearing a mask) with infected patients (e.g. intubating, resuscitating or closely examining the oropharynx)
- Airline passengers sitting immediately on either side of the case (but not across the aisle) when the total time spent aboard the aircraft was at least 8 hours.

For more detailed information related to the prevention and control of meningococcal disease and the use of meningococcal vaccines, readers are referred to the Guidelines for the Prevention and Control of Meningococcal Disease[1], the sixth edition of the *Canadian Immunization Guide*, 2002[2], and the most recent statements of the National Advisory Committee on Immunization on meningococcal vaccine[3-11].

vaccin protège contre le sérogroupe en cause (sérogroupe C, W135, Y ou A) :

- Contacts familiaux d'un sujet atteint
- Personnes qui partagent la même chambre que le sujet atteint
- Personnes dont le nez et la bouche peuvent être directement contaminés par les sécrétions nasales ou buccales d'un sujet atteint (p. ex., baiser sur la bouche, partage de cigarettes ou de bouteilles)
- Enfants et personnel dans les garderies et les prématernelles.

Il faut déterminer l'état vaccinal de ces contacts étroits, notamment le type de vaccin antiméningococcique, le nombre de doses et l'âge au moment de l'administration du vaccin. En plus de la chimioprophylaxie, la vaccination des contacts étroits réceptifs devrait être envisagée lorsque le vaccin confère une protection contre le sérogroupe particulier, car il peut réduire davantage le risque d'atteinte méningococcique subséquente. Le vaccin devrait être administré le plus tôt possible.

Les personnes suivantes sont des contacts étroits qui devraient recevoir uniquement un traitement chimioprophylactique (et non immunoprophylactique), car elles ne sont pas exposées de façon continue :

- Travailleurs de la santé qui ont eu des contacts intensifs non protégés (sans masque) avec des patients infectés (p. ex., lors d'une intubation, d'une réanimation ou d'un examen de près de l'oropharynx)
- Passagers aériens assis à côté du sujet atteint (non séparés par une allée) si le temps passé à bord de l'avion est d'au moins 8 heures.

Pour plus de détails sur la prévention et la lutte contre les atteintes méningococciques et l'utilisation des vaccins contre le méningocoque, le lecteur est prié de se reporter aux Lignes directrices pour la prévention et la lutte contre les atteintes méningococciques[1], à la sixième édition du *Guide canadien d'immunisation*, 2002[2] et aux déclarations les plus récentes du Comité consultatif national de l'immunisation sur le vaccin contre le méningocoque[3-11].

References

1. Public Health Agency of Canada. *Guidelines for the prevention and control of meningococcal disease*. CCDR 2005;3S1:1-26.
2. De Wals P, Hertoghe L, Borlée-Grimée I et al. *Meningococcal disease in Belgium. Secondary attack rate among household, day-care nursery and pre-elementary school contacts*. J Infect 1981;3(suppl 1):53-61.
3. Fraser A, Gafter-Gvili A, Paul M et al. *Prophylactic use of antibiotics for prevention of meningococcal infections: systematic review and meta-analysis of randomised trials*. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2005;24(3):172-81.
4. Meningococcal Disease Surveillance Group. *Meningococcal disease: Secondary attack rate and chemoprophylaxis in the United States, 1974*. JAMA 1976;235:261-65.
5. Cooke RPD, Riordan T, Jones DM et al. *Secondary cases of meningococcal infection among close family and household contacts in England and Wales, 1985-1987*. Br Med J 1989;298:555-8.
6. Stroffolini T, Rosmini F, Curiano CM. *A one year survey of meningococcal disease in Italy*. Eur J Epidemiol 1987;3:399-403.

Références

1. Agence de santé publique du Canada. *Lignes directrices pour la prévention et la lutte contre les atteintes méningococciques*. RMTC 2005;31S1:1-26.
2. De Wals P, Hertoghe L, Borlée-Grimée I et coll. *Meningococcal disease in Belgium. Secondary attack rate among household, day-care nursery and pre-elementary school contacts*. J Infect 1981;3(suppl 1):53-61.
3. Fraser A, Gafter-Gvili A, Paul M et coll. *Prophylactic use of antibiotics for prevention of meningococcal infections: systematic review and meta-analysis of randomised trials*. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2005;24(3):172-81.
4. Meningococcal Disease Surveillance Group. *Meningococcal disease: Secondary attack rate and chemoprophylaxis in the United States, 1974*. JAMA 1976;235:261-65.
5. Cooke RPD, Riordan T, Jones DM et coll. *Secondary cases of meningococcal infection among close family and household contacts in England and Wales, 1985-1987*. Br Med J 1989;298:555-8.
6. Stroffolini T, Rosmini F, Curiano CM. *A one year survey of meningococcal disease in Italy*. Eur J Epidemiol 1987;3:399-403.

7. Olivares R, Hubert B. *Clusters of meningococcal disease in France (1987-1988)*. Eur J Epidemiol 1992;8:737-42.
8. Health Canada. *Meningococcal vaccine*. In: *Canadian immunization guide*. 6th edition. Ottawa: Health Canada. 2002:151-65. Cat. no. H49-8/2002E.
9. National Advisory Committee on Immunization. *Statement on recommended use of meningococcal vaccines*. CCDR 2001;27(ACS-6):2-36.
10. National Advisory Committee on Immunization. *Supplementary statement on conjugate meningococcal vaccines*. CCDR 2003;29(ACS-6):10-11.
11. National Advisory Committee on Immunization. *Update on meningococcal C conjugate vaccines*. CCDR 2005;31(ACS-3):1-4.

7. Olivares R, Hubert B. *Clusters of meningococcal disease in France (1987-1988)*. Eur J Epidemiol 1992;8:737-42.
8. Santé Canada. *Vaccine contre le méningocoque*. Dans : *Guide canadien d'immunisation*. 6e édition. Ottawa : Santé Canada, 2002:181-96. N° de cat. H49-8/2002F.
9. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). *Déclaration sur l'utilisation recommandée des vaccins antiméningococciques*. RMTC 2001;27(DCC-6):2-36.
10. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). *Déclaration supplémentaire sur les vaccins conjugués contre le méningocoque*. RMTC 2003;29(DCC-6):10-11.
11. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). *Le point sur les vaccins conjugués contre le méningocoque*. RMTC 2005;31(DCC-3):1-4.

HEALTH HAZARD ALERTS

E. COLI O157:H7 OUTBREAK IN THE UNITED STATES ASSOCIATED WITH BAGGED FRESH SPINACH

Canadian Food Inspection Agency, Ottawa, Ontario

OTTAWA - The Canadian Food Inspection Agency (CFIA) is advising consumers not to eat bagged fresh spinach from the United States at this time, until further notice. The U.S. Food and Drug Administration (USFDA) is reporting an outbreak of *E. coli* O157:H7 illnesses in the U.S. that may be associated with the consumption of bagged fresh spinach.

The Public Health Agency of Canada (PHAC) reports that there are currently no illnesses in Canada directly linked to this outbreak. However, since spinach from the U.S. is regularly imported into Canada, and considering the uncertainty of the source of contamination, consumers are advised not to eat bagged fresh spinach from the U.S. at this time. Packaged spinach is labelled with country of origin. If consumers are uncertain of its origin they can inquire with the retailer.

The USFDA has reported at least 50 cases of illness in eight different states, including one death and eight cases of Hemolytic Uremic Syndrome, a form of kidney failure.

The USFDA has not yet confirmed a source of contamination for this outbreak. The CFIA, PHAC and Health Canada are working closely on the investigation of this outbreak situation with U.S. officials.

Consumption of food contaminated with this *E. coli* O157:H7 bacteria may cause serious and potentially life-threatening illnesses. Symptoms include severe abdominal pain and bloody diarrhea. Some people may have seizures or strokes and some may need blood transfusions and kidney dialysis. Although everyone is susceptible to *E. coli* infection, people with compromised immune systems, young children and the elderly are most at risk for developing serious complications. Individuals who have experienced symptoms of illness after consuming spinach are urged to contact their health care provider.

For more information consumers can call the CFIA at 1-800-442-2342 / TTY 1-800-465-7735.

ALERTES - DANGER POUR LA SANTÉ

PRÉSENCE DE LA BACTÉRIE *E. COLI* O157:H7 DANS LES ÉPINARDS FRAIS AUX ÉTATS-UNIS

Agence canadienne d'inspection des aliments, Ottawa (Ontario)

OTTAWA - L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) avise les consommateurs de ne pas consommer d'épinards frais en sacs en provenance des États-Unis, et ce, jusqu'à avis contraire. L'Administration des aliments et drogues des États-Unis (USFDA) a annoncé une flambée de maladies causées par la bactérie *E. coli* O157:H7 aux États-Unis. Les maladies pourraient être associées à la consommation d'épinards frais en sacs.

L'Agence de santé publique du Canada (ASPC) indique qu'aucun cas de maladie directement associé à cette éclosion n'a été signalé au Canada jusqu'à présent. Cependant, puisque les épinards frais des États-Unis sont importés régulièrement au Canada, on informe les consommateurs de ne pas consommer d'épinards frais en sacs en provenance des États-Unis. Les épinards emballés portent le nom du pays d'origine. En cas d'incertitude, les consommateurs peuvent se renseigner auprès du détaillant.

L'USFDA a signalé 50 cas de maladie dans huit États différents, ainsi qu'un décès et huit cas de syndrome hémolytique et urémique, une forme de défaillance rénale.

L'USFDA n'a pas encore confirmé la source de contamination. L'ACIA et l'ASPC collaborent étroitement avec les autorités américaines pour enquêter sur la situation.

Les personnes qui manifestent des signes de maladie après avoir consommé des épinards devraient communiquer avec leur fournisseur de soins de santé. La consommation d'aliments contaminés par la bactérie *E. coli* O157:H7 peut entraîner des effets graves qui cosntituent un danger de mort. Les symptômes peuvent comprendre de fortes douleurs abdominales et la diarrhée sanglante. Certaines personnes peuvent subir une crise ou une apoplexie et d'autres peuvent avoir besoin de transfusions sanguines et de dialyse. Bien que nous sommes tous sensibles à l'infection *E. coli*, les gens dont le système immunitaire est affaibli, les jeunes enfants et les personnes âgées sont les plus à risque de complications graves.

Pour obtenir de plus amples renseignements, les consommateurs peuvent communiquer avec l'ACIA au 1-800-442-2342 / ATS 1-800-465-7735.

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Public Health Agency of Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere. Copies of the report or supplements to the CCDR can be purchased through the Member Service Centre of the Canadian Medical Association.

Nicole Beaudoin
Editor-in-Chief
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the:
Editor-in-Chief
Public Health Agency of Canada
Scientific Publication and Multimedia Services
120 Colonnade Rd, A.L. 6702A
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON, Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $110 (plus applicable taxes) in Canada; $147 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at:
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 41190522

© Minister of Health 2006

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. L'Agence de santé publique du Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs. Pour acheter des copies du RMTC ou des suppléments au rapport, veuillez communiquer avec le Centre des services aux membres de l'Association médicale canadienne.

Nicole Beaudoin
Rédactrice en chef
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :
Rédactrice en chef
Agence de santé publique du Canada
Section des publications scientifiques et services multimédias, 120, chemin Colonnade, I.A. 6702A
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 110 $ (et frais connexes) au Canada; 147 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à :
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 41190522

© Ministre de la Santé 2006